

spiret. Ergo Fluidum omne quod motu progressivo accelerato fertur, & cujus partes inter se quiescunt, solida quaecunque ejusdem densitatis inclusa, quæ sub initio quiescebant, rapit secum, & una moveri cogit. *Q. E. D.*

Prop. XL. Prob. X.

Invenire resistantiam solidorum Sphæricorum in Mediis Fluidissimis densitate datis.

In Fluido quocunque dato inveniatur resistantia ultima solidi specie dati, cujus magnitudo in infinitum augetur. Dein dic: ut ejus motus amissus, quo tempore progrediendo longitudinem semidiametri suæ describit, est ad ejus motum totum sub initio, ita motus quem solidum quodvis datum, in Fluido eodem jam factò subtilissimo, describendo diametri suæ longitudinem amitteret, est ad ejus motum totum sub initio quamproxime. Nam si particula minimæ Fluidi subtiliati eandem habeant proportionem eundemque situm ad solidum datum in eo movens, quem particula totidem minimæ Fluidi non subtiliati habent ad solidum auctum; sintque particulae Fluidi utriusque summe lubricæ, & viribus centrifugis centripetisque omnino destituantur; incipiant autem solida temporibus quibuscunque proportionalibus in his Fluidis similiter moveri: pergent eadem similiter moveri, adeoque quo tempore describunt spatia semidiametris suis æqualia, amittent partes motuum proportionales totis; idque licet partes Medii subtiliati minuantur, & magnitudo solidi in Medio non subtiliato moventis augeatur in infinitum. Ergo ex resistantia solidi aucti in Medio non subtiliato, dabitur per proportionem superiorem resistantia solidi non aucti in Medio subtiliato. *Q. E. I.*

Si particulae non sunt summe lubricæ, supponendum est quod in utroque Fluido sunt æqualiter lubricæ, eo ut ex defectu lubricitatis resistantia utrinque æqualiter augeatur: & Propositio etiamnum valebit.

Corol. 1.

Corol. 1. Ergo si ex auctu ejus resistantia in ratione dati ex diminuta magnitudo minuetur.

Corol. 2. Sin resistantia, tur in minore quam duplicata endo particulas Fluidi, diminuitur deficit a ratione duplicata d

Corol. 3. Unde perspicua divisionem partium Fluidi n resistantia solidi aucti debet teriæ fluidæ resistantis, quam a locis a se invasæ & occupat lindricum per quod solidum one semidiametri solidi quan

Corol. 4. Igitur propositio altero quoad vim resistendi minus resistit est altero rariu resistendi prope ut eorum magna, & velociter moveant lio.

Scho

Quæ hætenus demonstra bum ligneum pondere un digitorum *Londinensium* 6 $\frac{3}{4}$ firmo suspendi, ita ut inter bi distantia esset pedum 10 $\frac{1}{2}$ decem & uncia una a cer one puncti illius collocavi rum ope notarem longitudin inde numeravi oscillationes c tem amitteret. Si pendulum